ENSINO SUPERIOR NA UCRÂNIA: ANÁLISE DOS DESAFIOS GLOBAIS DO SÉCULO XXI

LA ENSEÑANZA SUPERIOR EN UCRANIA: ANÁLISIS DE LOS RETOS GLOBALES DEL SIGLO XXI

HIGHER EDUCATION IN UKRAINE: ANALYSIS OF GLOBAL CHALLENGES OF THE 21ST CENTURY

Iryna MARTYNIUK[1]
e-mail: martirene@ukr.net
Inna IVANOVA[2]
e-mail: martirene@ukr.net
Yulia TSYMBAL[3]
e-mail: hozratkulovayulia@gmail.com
Kateryna H. YAKUSHKO[4]
e-mail: kyakushko@nubip.edu.ua
Iryna KOCHETKOVA[5]
e-mail: kiv20@ukr.net

Como referenciar este artigo:

MARTYNIUK, I.; IVANOVA, I.; TSYMBAL, Y.; YAKUSHKO, K. H.; KOCHETKOVA, I. Ensino superior na Ucrânia: Análise dos desafios globais do século XXI. **Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 27, n. esp. 2, e023033, 2023. e-ISSN: 1519-9029. DOI: https://doi.org/10.22633/rpge.v27iesp.2.18379

| **Submetido em**: 15/02/2023
| **Revisões requeridas em**: 21/04/2023
| **Aprovado em**: 25/07/2023
| **Publicado em**: 21/08/2023

Editor: Prof. Dr. Sebastião de Souza Lemes
Editor Executivo Adjunto: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

ARTIGO SUBMETIDO AO SISTEMA DE SIMILARIDADE

[1] Universidade Nacional de Ciências Biológicas e Ambientais da Ucrânia, Kiev – Ucrânia . Docente, Chefe do Departamento de Psicologia, Faculdade de Letras e Pedagogia . Doutorado em Psicologia.
[2] Universidade Nacional de Ciências Biológicas e Ambientais da Ucrânia, Kiev – Ucrânia . Aluno de Pós-Graduação, Departamento de Psicologia, Faculdade de Humanidades e Pedagogia.
[3] Universidade Pedagógica Nacional Dragomanov, Kiev – Ucrânia. Pós-graduação, Departamento de Inglês, Faculdade de Filologia Estrangeira.
[4] Universidade Nacional de Ciências Biológicas e Ambientais da Ucrânia, Kiev – Ucrânia . Professor Associado, Departamento de Inglês para Especialidades Técnicas e Agrobiológicas, Faculdade de Humanidades e Pedagogia.
[5] Universidade Nacional Taras Shevchenko de Kiev, Kiev – Ucrânia. Professor Associado, Departamento de Geografia da Ucrânia, Faculdade de Geografia, Ph.D. em Geografia.

BY-NC-SA

RESUMO: O propósito deste artigo é examinar as forças da globalização que afetam o ensino superior na Ucrânia. Os objetivos do artigo são coletar, documentar, estudar e analisar criticamente a relação entre os representantes desta questão na literatura, identificar e posicionar nossas próprias ideias e observações para futuras pesquisas nessa área. Os resultados do estudo mostram que o impacto da globalização no ensino superior na Ucrânia está diretamente relacionado à americanização, europeização, homogeneização através da diversificação, ocidentalização etc. na literatura relacionada. O artigo leva em conta a correlação entre os pareceres e a narrativa científica de especialistas sobre a visão da educação superior como prioridade global, bem como transformações que não podem ser evitadas pela educação superior no século 21. Pode-se concluir que as mudanças na educação na Ucrânia devem abranger todas as dimensões e formas de educação. Esses processos, por sua vez, estimulam a transição de abordagens específicas para abordagens globais e interdisciplinares que permitem explorar problemas sociais que exigem soluções específicas: paz, democracia, justiça social, desenvolvimento cultural, proteção ambiental, alimentação, saúde, proteção de crianças e jovens, promoção da educação e da pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Globalização. Ensino superior. Mercado de trabalho. Serviços educativos globais. Internacionalização do ensino superior.

RESUMEN: *El propósito de este artículo es examinar las fuerzas de la globalización que afectan a la enseñanza superior en Ucrania. Los objetivos del artículo son recopilar, documentar, estudiar y analizar críticamente la relación entre los representantes de este tema en la literatura, identificar y posicionar nuestras propias ideas y observaciones para futuras investigaciones en este ámbito. Los resultados del estudio muestran que el impacto de la globalización en la educación superior en Ucrania está directamente relacionado con la americanización, la europeización, la homogeneización a través de la diversificación, la occidentalización, etc. en la literatura relacionada. El artículo tiene en cuenta la correlación entre las opiniones de los expertos y la narrativa científica sobre la visión de la educación superior como prioridad global, así como las transformaciones que no puede evitar la educación superior en el siglo XXI. Se puede concluir que los cambios en la educación en Ucrania deben abarcar todas las dimensiones y formas de educación. Estos procesos, a su vez, estimulan la transición de enfoques específicos a enfoques globales e interdisciplinarios que permiten explorar problemas sociales que requieren soluciones específicas: paz, democracia, justicia social, desarrollo cultural, protección del medio ambiente, alimentación, salud, protección de niños y jóvenes, promoción de la educación y la investigación.*

PALABRAS CLAVE: *Globalización. Educación superior. Mercado laboral. Servicios educativos globales. Internacionalización de la educación superior.*

ABSTRACT: *The purpose of this article is to examine the forces of globalization that affect higher education in Ukraine. The objectives of the paper are to systematically collect, document, study and critically analyze the relationship between the representatives of this issue in the literature, to identify and position our own ideas and observations for further research in this area. The results of the study show that the impact of globalization on higher education in Ukraine is directly related to Americanization, Europeanization, homogenization through diversification, Westernization etc. in the related literature. The paper takes into account the correlation between the opinions and scientific narrative of experts on the vision of higher education as a global priority, as well as transformations that cannot be avoided by higher education in the 21st century. It can be concluded that changes in education in Ukraine should cover all dimensions and forms of education. These processes, in turn, stimulate the transition from specific approaches to global, interdisciplinary approaches that allow us to explore social problems that require specific solutions: peace, democracy, social justice, cultural development, environmental protection, food, health, protection of children and youth, promotion of education and research.*

KEYWORDS: *Globalization. Higher education. Labor market. Global educational services. Internationalization of higher education.*

(cc) BY-NC-SA

Introdução

A globalização é um processo que está parcialmente fora do nosso controle, portanto, é muitas vezes definida de forma passiva ou ativa. De um ponto de vista passivo, a globalização pode ser descrita como um processo social que leva ao apagamento social e cultural das fronteiras geográficas. Resulta na crescente participação das pessoas nas redes globais de dependência. Em sua definição ativa, ela pode ser um processo que estabelece inúmeros vínculos e interconexões entre Estados e sociedades que, juntos, constituem o moderno sistema global. Como resultado, eventos, decisões e atividades que ocorrem em uma parte do mundo têm um impacto significativo sobre pessoas e comunidades em outra, logo, é possível concluir que a globalização tem muitas facetas. Cada uma delas desempenha um papel nos processos identificados acima e se influenciam mutuamente. Os principais dizem respeito à economia e ao comércio, à política, às instituições, às comunicações, à cultura, aos assuntos sociais, ao meio ambiente e às questões regulatórias. Em outras palavras, a globalização requer educação interdisciplinar (DE LOS REYES *et al.*, 2022).

O propósito da educação superior é "elevar o indivíduo, a comunidade étnica e a humanidade a níveis mais elevados de vida através do cultivo de valores espirituais". A educação é um fenômeno que surgiu junto com a sociedade humana, passando por mudanças significativas no processo de sua evolução. Ela deixou de ser uma ação empírica para preparar a geração mais jovem para a vida social, tornando-se uma verdadeira ciência com estatuto próprio. A era do rápido desenvolvimento tecnológico, cultural e econômico coloca problemas para a humanidade que nunca enfrentou em sua história essa velocidade de modificação nas ordens estabelecidas. Assim, a educação em seus três aspectos (formal, não formal e informal) é pensada para formar uma personalidade criativa e responsável capaz de se adaptar à modernidade (NÚÑEZ-CANAL; DE OBESSO; PÉREZ-RIVERO, 2022). A realidade atual mostra que o papel da educação não só não diminuiu como se tornou cada vez mais complexo. Isso posto, as ideias de liberdade e democracia, humanismo e criatividade na educação encorajam a humanidade a quebrar o muro impenetrável do pensamento materialista que, há anos, cria falsos estereótipos (SAIENKO, KURYSH, SILIUTINA, 2022).

A Ucrânia, nas atuais condições de lei marcial, precisa de uma educação dinâmica e formativa centrada em valores autênticos. Neste contexto, deve-se acrescentar que um dos elementos definidores da sociedade moderna é a mudança. No entanto, a guerra na Ucrânia levou a muitos problemas sociais, econômicos e políticos que estão longe de serem resolvidos. Esses problemas incluem terrorismo do inimigo, crimes inaceitáveis do agressor, aumento do

(cc) BY-NC-SA

número de deslocados temporários e desempregados etc. Tudo isso afeta diretamente o desenvolvimento do ensino superior (RAKHIMOV; MUKHAMEDIEV, 2022).

Revisão da literatura

Ao longo da história, o ensino superior mudou seus papéis e funções para se adaptar a diferentes contextos sociais, não sem alguns conflitos e resistências (DIACHKOVA *et al.,* 2021). Novos desafios em uma sociedade global estão levando a repensar a educação e sua relação com o resto da sociedade. Para enfrentar novos desafios, o ensino superior deve responder a novos desafios e as instituições de ensino superior devem ser um espaço de reflexão e ação, engajado em desafios locais e globais, aberto ao público e cooperando com outras universidades globalmente (MOSHINSKI *et al.,* 2021).

Diante dos desafios e tendências do desenvolvimento da educação superior no contexto global, Martinez (2022) observa que o papel estratégico da educação superior é responder aos desafios e oportunidades inerentes à globalização (saúde, energia, segurança alimentar, meio ambiente e diálogo intercultural) e ao surgimento de instituições de ensino superior verdadeiramente globais. Na mesma linha, Alam (2022) observa que a adaptação aos fluxos financeiros, comércio, serviços e ideias além das fronteiras nacionais levou a uma massificação exponencial da evolução da tecnologia da informação e das novas mídias. Hoje, independentemente dos paradigmas adotados, a educação superior é chamada a desempenhar cada vez mais funções com menos recursos, observam Acosta Castellanos e Queiruga-DIOS (2022). De acordo com os estudiosos, embora o ensino superior em nível global muitas vezes entre em conflito com a sociedade sobre missão e papéis (conflitos ideológicos e políticas estruturais), a educação busca relacionamentos diretos, internos e de longo prazo com a economia e as necessidades práticas da sociedade, e valor e recompensas são oferecidas acadêmica e institucionalmente com base na produtividade da pesquisa (OLEKSIIIENKO *et al.,* 2022). Nesta linha, os especialistas acreditam que as instituições de ensino superior e de ensino superior, ao se tornarem incubadoras de pesquisa e aprendizado, fornecem as habilidades necessárias para um número crescente de novas profissões que exigem conhecimentos e habilidades sofisticados, mas com base na igualdade de oportunidades (por meio de bolsas, programas de crédito estudantil, parcerias público-privadas, etc.) (HAHRO; JAVED, 2022).

Apesar da resistência inicial e das críticas ao ensino superior a partir dessa perspectiva, a motivação econômica também aumentou com o advento das TIC e das novas mídias. Isso

(cc) BY-NC-SA

levou a uma globalização de fato do setor educacional, mobilidade (de estudantes, estudiosos e ideias), com efeitos inesperados (JÄRVIS; TAMBOVCEVA; VIROVERE, 2021).

Em suma, a literatura é unânime em afirmar que, no contexto da globalização, o ensino superior é agora obrigado a apresentar investigação reconhecida como "de ponta", graduados com objetivos e ambições elevadas, capacidade de fornecer aconselhamento especializado em questões críticas de tecnologia, economia, gestão, saúde, ecologia, meio ambiente, política e as principais interpretações e visões de referência no campo da cultura (KHOVRAK, 2020).

Então, qual é o novo papel do ensino superior no contexto da globalização? Esta é uma pergunta para a qual dezenas de especialistas procuram respostas, mas, em geral, podemos dizer que o ensino superior na Ucrânia cumprirá sua missão se, a médio e longo prazo, usar a autonomia e a liberdade acadêmica como uma ferramenta inovadora, defende a otimização ou mesmo a mudança do sistema ultrapassado, dá preferência a um determinado perfil (pesquisa, ensino, serviços, negócios etc.), ciência e sua nova visão.

Metodologia

O principal objetivo deste artigo é fornecer uma revisão narrativa da literatura relacionada, uma visão abrangente do tópico para identificar questões de pesquisa e ajudar a expandir e identificar novas áreas de pesquisa. A síntese narrativa pode ser o primeiro passo para conduzir uma análise de dados metódica e aprofundada e organizá-la de maneira apropriada. A busca da literatura foi realizada usando bases de dados (Google Scholar, Research Gate, Web of Science) adotando uma combinação de termos de busca amplos, como globalização, educação superior, mercado de trabalho e serviços educacionais globais. Examinamos as informações relevantes, organizamos as informações coletadas e resumimos os resultados da pesquisa. Os artigos selecionados para consideração posterior foram analisados para determinar o conceito geral que melhor reflete a relevância do tópico de pesquisa.

(cc) BY-NC-SA

Resultados

Todas essas áreas e muitas outras são regidas pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (BLAYONE *et al.,* 2018). Na Ucrânia, o ensino superior é chamado a ajudar a resolver os problemas causados pela guerra através de medidas preventivas específicas. No contexto da guerra, o ensino superior na Ucrânia visa fornecer recursos humanos e conhecimentos avançados necessários para enfrentar os complexos desafios do desenvolvimento sustentável. O principal trunfo das instituições de ensino superior da Ucrânia hoje é a natureza interdisciplinar de seu ensino e pesquisa, sem mencionar a capacidade de imaginar soluções inovadoras para problemas globais e locais. Com suas funções de formação de professores e pesquisa educacional, o ensino superior é a espinha dorsal do sistema educacional. Todos os esforços são direcionados para encontrar soluções adequadas para enfrentar a crise militar. A falha em encontrar uma solução significará que a educação está em crise (FILIPOVA; USHEVA, 2021). Por crise entendemos a lacuna entre os resultados da educação e as expectativas da sociedade. Entre as soluções específicas e gerais encontradas, listamos as seguintes.

Quadro 1 – Enfrentar os desafios da globalização

Inovação	inovações no desenvolvimento e implementação de processos educacionais
Atualização de programas educacionais	introduzir novos tipos de educação no currículo
Conexões	Fortalecimento dos laços entre instituições de ensino superior
Treinamento profissional	formação inicial e profissional do pessoal
Cooperação	cooperação entre professores, alunos e gestão de instituições de ensino superior
Intercâmbio internacional	organização do intercâmbio de informações entre os países europeus
Integração	repensar o processo educacional para garantir a integração bem-sucedida dos jovens na vida profissional e social

Fonte: Elaborado pelos autores

Em sentido amplo, os processos de globalização promovem o conceito de acessibilidade do ensino superior (NAMESTIUK, 2022). Para serem acessíveis, as propinas e o custo de vida não devem ser uma barreira ao acesso ao ensino superior, nem um obstáculo à participação e

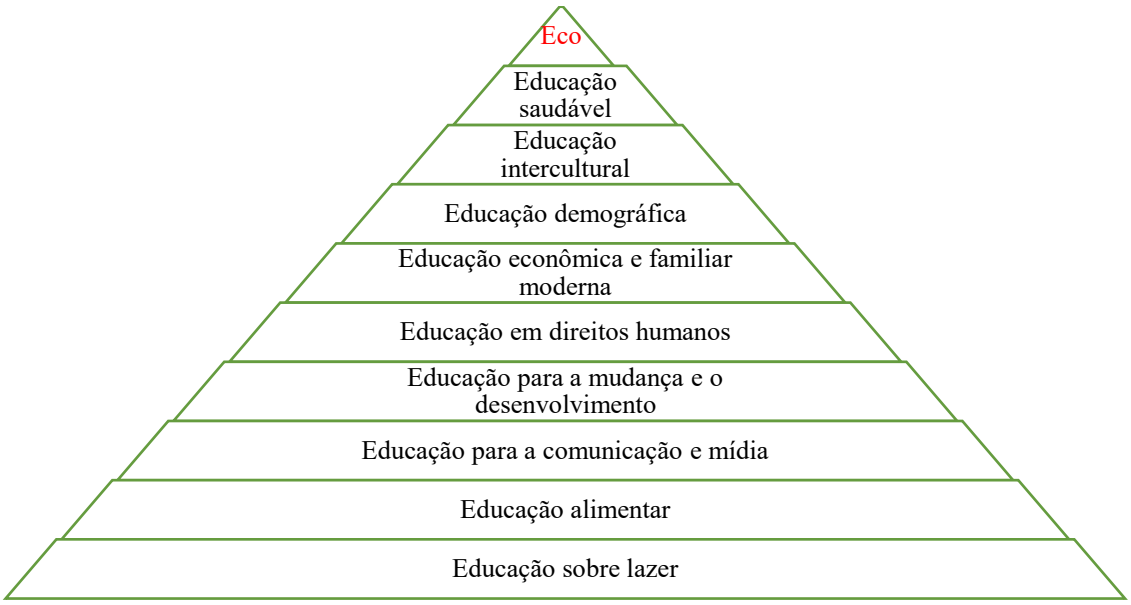
(cc) BY-NC-SA

sucesso de estudantes com as competências necessárias (VOLOSHINOV *et al*., 2020). Neste contexto, surge a necessidade de desenvolver novos tipos de ensino superior.

Os novos sistemas educativos surgiram em muito pouco tempo, respondendo a necessidades sociopedagógicas cada vez mais definidas. Apesar da situação paradoxal em que se encontra o ensino superior na Ucrânia num contexto de guerra, apesar dos obstáculos que enfrenta, a educação é chamada a preparar a próxima geração de forma proativa, mais construtiva e dinâmica. Nestas circunstâncias, os novos sistemas educativos destinam-se a preparar comportamentos adequados, ou seja, racionais que ajudem a mitigar o choque dos desafios do futuro.

Os problemas da globalização levaram à necessidade de desenvolver novos tipos de educação, incluindo (Fig. 1):

Figura 1 – Novas modalidades de educação como resposta à globalização



Fonte: Elaborado pelos autores

A "nova educação" a nível global é definida nos programas da UNESCO adotados nas últimas décadas "como a resposta dos sistemas educativos aos imperativos do mundo moderno" de natureza política, económica, ambiental, demográfica, sanitária e ética (JÄRVIS; TAMBOVCEVA; VIROVERE, 2021). Os conteúdos específicos propostos nesta perspectiva podem ser integrados em todos os níveis, dimensões e formas de educação.

Segundo Tomlinson e Watermeyer (2022), a "Nova Educação" pode ser adaptada ao nível de cada dimensão da educação de acordo com a sua especificidade, bem como aos "ciclos de vida" e condições sociais características de cada sistema educativo. Por exemplo, a educação

BY-NC-SA

ecológica ou ambiental, que obviamente pode ser integrada ao nível da educação moral (no ensino geral), educação intelectual (no ensino secundário), educação tecnológica (no ensino profissional), coloca questões específicas em certas regiões ou países da mundo, ou dentro de diferentes sistemas sociais e educacionais.

Discussão

Na Ucrânia, os novos sistemas educativos foram implantados em muito pouco tempo, uma vez que respondem a necessidades sociopedagógicas cada vez mais bem definidas e às normas da UE. Apesar da situação paradoxal em que se encontra, apesar dos obstáculos que enfrenta, a educação é chamada a preparar a próxima geração de forma proativa, mais construtiva e dinâmica. Nessas circunstâncias, o novo sistema educacional da Ucrânia é projetado para preparar um comportamento apropriado, ou seja, racional, que ajudará a mitigar o choque do pós-guerra (TSEKHMISTER *et al*., 2022).

A educação superior visa a mudança, a formação e o desenvolvimento de habilidades para a adaptação rápida e responsável da personalidade humana às condições de inovações e reformas sociais das últimas décadas do século XXI, na perspectiva do pós-guerra. A educação superior para a tecnologia e o progresso visa o treinamento e a educação de habilidades gerais e especiais, bem como de atitudes afetivas, motivacionais e caracterológicas abertas à aplicação social das conquistas científicas nas condições econômicas, políticas e culturais características da informação pós-industrial modelo de sociedade (ZULKIFLI *et al.,* 2022).

A educação midiática visa ensinar e fomentar a capacidade de utilizar culturalmente as informações fornecidas pela imprensa, rádio, televisão, etc. no contexto de diversificação e individualização, que exigem uma avaliação pedagógica responsável dos valores sociais (RADZIIEVSKA *et al.,* 2022).

A educação demográfica ou educação da população visa fomentar a responsabilidade cívica dos indivíduos e das comunidades humanas em relação a problemas populacionais específicos expressos em termos de fenómenos de crescimento, declínio; densidade, migração; estrutura ocupacional, idade, gênero; condições naturais, sociais (econômicas, políticas, culturais, religiosas, etc.) de desenvolvimento - em um contexto global, regional, nacional, territorial, zonal, local (ROSTOKA *et al*., 2021).

Portanto, é claro, não existe uma definição universal de ensino superior de qualidade. A Ucrânia oferece educação de qualidade por meio de seu sistema nacional, e as instituições de

(cc) BY-NC-SA

ensino superior e seu corpo docente definem a qualidade de acordo com suas próprias circunstâncias: disciplinas, instituições, contextos locais e nacionais (BADER; OLEKSIIIENKO; MERENIUK, 2022). Portanto, é bastante difícil seguir as recomendações internacionais além dos códigos de prática internacionais existentes, de um modo geral, muito gerais.

Conclusões

Desafios e tendências no desenvolvimento do ensino superior na Ucrânia no contexto global de internacionalização e interdisciplinaridade nos últimos anos levaram à adoção de estratégias apropriadas. O poder da globalização exige a internacionalização e a interdisciplinaridade da educação. Essas tendências continuarão a influenciar o desenvolvimento do ensino superior em todo o mundo. Assim, o foco na ampliação da participação exigirá o desenvolvimento de instituições e formas de oferta mais diversificadas (e-universidade, universidade aberta, multiuniversidade, etc.). O processo de globalização enfatizará as habilidades dos graduados em profissões tecnológicas que exigem conhecimento de línguas estrangeiras, bem como sensibilidade para diferentes culturas, o que aumentará a internacionalização. No contexto da diversificação e flexibilidade do ensino superior, destacam-se as prioridades que afetam diretamente a sua qualidade: aumentar o número de prestadores e instituições de ensino privadas, aumentar a mobilidade internacional, aumentar a mobilidade internacional e formas de ensino superior transfronteiriço, qualidade efetiva sistemas de garantia, etc.

O desafio mais importante da globalização é expandir a cooperação para desenvolver sistemas de avaliação da qualidade do ensino, aprendizagem e pesquisa. Notamos que, infelizmente, a Ucrânia hoje enfrenta a externalização de benefícios e a internalização de custos devido à fuga de cérebros. Podemos dizer que o fosso entre os que têm e os que não têm educação está a aumentar. Portanto, é absolutamente necessário reconsiderar as condições destinadas a incentivar o retorno à Ucrânia daqueles que adquirem experiência profissional em países desenvolvidos.

Assim, a metodologia de valorização da nova educação na Ucrânia abrange todas as dimensões (intelectual, moral, tecnológica, estética, física) e formas de educação (formal, não formal, informal). Os processos que ocorrem na Ucrânia estimulam a transição de abordagens específicas para abordagens globais e interdisciplinares que permitem explorar problemas

(cc) BY-NC-SA

sociais que exigem soluções específicas: paz, democracia, justiça social, desenvolvimento cultural, proteção ambiental, alimentação, saúde, proteção de crianças e juventude, promoção da educação e da investigação. As limitações deste estudo consistem no uso apenas da síntese narrativa. Acreditamos que para uma análise mais ampla em pesquisas futuras, devemos utilizar métodos contrastivos e comparativos, que podem ser o primeiro passo para realizar uma análise metodológica aprofundada dos dados e organizá-los de forma adequada. As perspectivas para pesquisas futuras nesta área referem-se ao estudo dos modelos de ensino superior na Ucrânia, a fim de formar e adaptar o aparato educacional existente às transformações socioeconômicas de nosso tempo.

REFERÊNCIAS

ACOSTA CASTELLANOS, P. M.; QUEIRUGA-DIOS, A. From environmental education to education for sustainable development in higher education: a systematic review. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 23, n. 3, p. 622-644, 2021. DOI: 10.1108/ijshe-04-2021-0167.

ALAM, A. Mapping a Sustainable Future Through Conceptualization of Transformative Learning Framework, Education for Sustainable Development, Critical Reflection, and Responsible Citizenship: An Exploration of Pedagogies for Twenty-First Century Learning. **ECS Transactions**, v. 107, n. 1, p. 9827-9840, 24 Apr. 2022. DOI: 10.1149/10701.9827ecst.

BADER, S.; OLEKSIIENKO, A.; MERENIUK, K. Digitalization of future education: analysis of risks on the way and selection of mechanisms to overcome barriers (Ukrainian experience). **Futurity Education**, v. 2, n. 2, p. 21–33, 2022. DOI: 10.57125/FED/2022.10.11.26. Disponível em: https://futurity-education.com/index.php/fed/article/view/54. Acesso em: 15 Maio 2023.

BLAYONE, Todd J. B. *et al.* Profiling the digital readiness of higher education students for transformative online learning in the post-soviet nations of Georgia and Ukraine. International Journal of Educational Technology in Higher Education, v. 15, n. 1, 22 Oct. 2018. DOI: 10.1186/s41239-018-0119-9.

DE LOS REYES, E. J. *et al.* Resilience of higher education academics in the time of 21st century pandemics: a narrative review. **Journal of Higher Education Policy and Management**, v. 44, n. 1, p. 39-56, 18 Oct. 2021. DOI: 10.1080/1360080x.2021.1989736. Acesso em: 15 Maio 2023.

DIACHKOVA, Y. *et al.* Global Issues in ESP Classroom: Challenges and Opportunities in Higher Education. **SSRN Electronic Journal**, 2021. DOI: 10.2139/ssrn.3826849.

FILIPOVA, M.; USHEVA, M. Social and labor relations of the digital age: to the question of future education development. **Futurity Education**, v. 1, n. 2, p. 14–22, 2021. DOI:

(cc) BY-NC-SA

10.57125/FED/2022.10.11.15. Disponível em: https://futurity-education.com/index.php/fed/article/view/39. Acesso em: 15 Maio 2023.

JÄRVIS, M.; TAMBOVCEVA, T.; VIROVERE, A. Scientific innovations and advanced technologies in higher education. **Futurity Education**, v. 1, n. 1, p. 13–22, 2021. DOI: 10.57125/FED.2022.10.11.2. Disponível em: https://futurity-education.com/index.php/fed/article/view/3. Acesso em: 15 Maio 2023.

KHAHRO, S. H.; JAVED, Y. Key Challenges in 21st Century Learning: A Way Forward towards Sustainable Higher Educational Institutions. **Sustainability**, v. 14, n. 23, p. 16080, 1 Dec. 2022. DOI: 10.3390/su142316080.

KHOVRAK, I. Higher education institutions as a driver of sustainable social development: Polish experience for Ukraine. **Environmental Economics**, v. 11, n. 1, p. 1-13, 4 Mar. 2020. DOI: 10.21511/ee.11(1).2020.01.

MARTINEZ, C. Developing 21st century teaching skills: A case study of teaching and learning through project-based curriculum. **Cogent Education**, v. 9, n. 1, 17 Jan. 2022. DOI: 10.1080/2331186x.2021.2024936.

MOSHINSKI, V. *et al.* Modern education technologies: 21st century trends and challenges. **SHS Web of Conferences**, v. 104, p. 03009, 2021. DOI: 10.1051/shsconf/202110403009.

NAMESTIUK, S. On the issue of teaching psychological and pedagogical disciplines at universities using immersive technologies. **Futurity Education**, v. 2, n. 2, p. 33–42, 2022. DOI: 10.57125/FED/2022.10.11.27.

NÚÑEZ-CANAL, M.; DE OBESSO, M. de las M.; PÉREZ-RIVERO, C. A. New challenges in higher education: A study of the digital competence of educators in Covid times. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 174, p. 121270, Jan. 2022. DOI: 10.1016/j.techfore.2021.121270. Acesso em: 15 Maio 2023.

OLEKSIIENKO, A. *et al.* An analysis of the digital university phenomenon: dilemmas, new opportunities. **Futurity Education**, v. 2, n. 4, p. 18–25, 2022. DOI: 10.57125/FED.2022.25.12.02. Disponível em: https://futurity-education.com/index.php/fed/article/view/77. Acesso em: 15 Maio 2023.

RADZIIEVSKA, I. *et al.* Modern achievements and prospects for the development of higher medical education: Ukrainian realities. **Revista Amazonia Investiga**, v. 11, n. 55, p. 114-123, 10 Oct. 2022. DOI: 10.34069/ai/2022.55.07.12.

RAKHIMOV, T.; MUKHAMEDIEV, M. Peculiarities of the implementation of the principles of the education of the future analysis of the main dilemmas. **Futurity Education**, v. 2, n. 3, p. 4–13, 2022. DOI: 10.57125/FED/2022.10.11.29.

ROSTOKA, M. *et al.* Philosophy of a Transdisciplinary Approach in Designing an Open Information and Educational Environment of Institutions of Higher Education. **Revista**

(cc) BY-NC-SA

Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala, v. 13, n. 3, 13 Aug. 2021. DOI: 10.18662/rrem/13.3/466.

SAIENKO, V.; KURYSH, N.; SILIUTINA, I. Digital competence of higher education applicants: new opportunities and challenges for future education. **Futurity Education**, v. 2, n. 1, p. 37–46, 2022. DOI: 10.57125/FED/2022.10.11.23.

TOMLINSON, M.; WATERMEYER, R. When masses meet markets: credentialism and commodification in twenty-first century Higher Education. **Discourse**: Studies in the Cultural Politics of Education, v. 43, n. 2, p. 1-15, 6 Sept. 2020. DOI: 10.1080/01596306.2020.1814996.

TSEKHMISTER, YAROSLAV *et al.* Current trends and current problems of training educational managers. **Financial and credit activity problems of theory and practice**, v. 6, n. 41, p. 556-563, 10 Jan. 2022b. DOI: 10.18371/fcaptp.v6i41.251532.

VOLOSHINOV, S. *et al.* Realities and prospects of distance learning at higher education institutions of Ukraine. **Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology**, v. 8, n. 1, p. 1-16, 27 Mar. 2020. DOI: 10.32919/uesit.2020.01.01.

ZULKIFLI, Z. *et al.* Meta-analysis: The effectiveness of the integrated STEM technology pedagogical content knowledge learning model on the 21st century skills of high school students in the science department. **Psychology, Evaluation, and Technology in Educational Research**, v. 5, n. 1, 30 Dec. 2022b. DOI: 10.33292/petier.v5i1.144.

CRediT Author Statement

Agradecimentos: Não aplicável.

Financiamento: Não aplicável.

Conflitos de interesse: Não há conflitos de interesse.

Aprovação ética: Não aplicável.

Disponibilidade de dados e materiais: Sim.

Contribuição dos autores: Todos os autores participaram da redação do artigo - 100%.

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação.
Revisão, formatação, normalização e tradução.

BY-NC-SA